

关于印发无锡市装配式混凝土结构工程质量安全管理 工作导则的通知

各市（县）区住房城乡建设局，各工程质量监督机构，各有关单位：

现将《无锡市装配式混凝土结构工程质量安全管理
工作导则》印发给你们，请认真遵照执行。

无锡市住房和城乡建设局

2022年4月24日

无锡市装配式混凝土结构工程质量安全管理 工作导则

第一章 总则

第一条 为加强我市装配式混凝土结构工程建设过程的管理，规范参建各方质量安全行为，保障工程质量和施工安全，根据《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》以及《关于加强江苏省装配式建筑工程质量安全管理的意见（试行）》等法

律法规、文件规定及国家、省相关技术标准，结合我市实际，制定本导则。

第二条 本导则所称装配式混凝土结构工程，是指主体结构全部或部分采用预制混凝土部品部件在施工现场装配而成的钢筋混凝土结构工程。

第三条 无锡市行政区域内装配式混凝土结构工程的建设及相关质量安全监督管理活动，适用本导则。

第四条 市住房城乡建设部门负责全市装配式混凝土建筑工程的质量安全业务指导和综合监督管理工作。

各市（县）、区住房城乡建设部门负责本行政区域内装配式混凝土结构工程的质量安全监督管理工作。

各级建设工程质量安全监督机构根据职能具体实施装配式混凝土结构工程质量安全监督管理工作。

第五条 装配式混凝土结构工程原则上采用施工总承包模式，应使用信息化系统，实现建设全过程质量安全管理和责任追溯。

第二章 基本规定

第六条 装配式混凝土结构工程的建设、勘察、设计、施工、监理等工程质量安全责任主体，以及部品部件生产、检测等与工程质量安全有关的单位，应当建立健全质量安全保证体系，落实工程质量终身责任，依法对工程质量负责。

第七条 发包单位与承包单位应签订专门的质量安全生产管理协议或者在承包合同中明确各自的施工质量安全管理工作；发包单位应对承包单位的施工质量安全管理工作统一协调、管理。

第八条 根据装配式混凝土结构工程的特点，各参建方应加强对相关管理人员和作业人员进行专项技术培训，合格后方可从事该项工作，并配备具有相应管理能力的管理人员。

第三章 质量安全责任

第九条 建设单位

（一）建设单位负责勘察、设计、施工、监理、检测、部品部件生产单位等之间的综合协调工作，包括部品部件深化设计的协调、部品部件生产进度与工程施工进度的协调、平行施工单位之间施工场地的协调以及组织对平行施工单位质量安全工作开展检查。

（二）建设单位应按规定办理装配式建筑方案设计技术论证和施工图审查。当发生影响结构安全或使用功能的改变时，应按规定进行施工图设计变更并送原施工图审查机构审查；当变更涉及预制装配率等调整时，应重新报原装配式建筑设计方案技术论证部门进行论证，通过后方可使用。

（三）装配式建筑原则上应由主体建筑施工图设计单位进行深化设计，也可委托具有相应设计资质的其它设计单位进行深化设计。深化设计由其它单位完成的，设计文件必须经主体建筑施工图设计单位确认，确保其符合主体建筑设计各项要求，未经主体建筑设计单位确认的深化设计图纸不得使用。

（四）对于尚无现行工程建设国家标准、行业标准和地方标准可依的涉及装配式混凝土结构安全的新材料、新技术、新工艺、新设备（简称“四新”）应用，建设单位应当按照《建设工程勘察

设计管理条例》、《实施工程建设强制性标准监督规定》有关条款和相关标准规范的规定进行论证，经论证通过后方可使用。“四新”应用前，宜先期选取一项工程进行试点应用，确定无生产、施工及使用问题后逐步推广使用。建设单位应严格落实工程质量首要责任，对“四新”全面统筹把关，并协同设计、施工单位科学审慎选用，确需使用的应明确选用原因，并在工程建设过程中重点管控。

（五）部品部件生产前，建设单位应组织设计、施工、监理、部品部件生产单位等进行图纸设计会审交底，并形成记录；对部品部件上的吊点、设备设施附着点等关键点的深化设计进行复核。

（六）涉及装配式混凝土结构工程施工现场的相关原材料、成品、半成品、试件及实体质量等的质量检测，应由建设单位委托具有相应资质的检测机构进行。

（七）建设单位应组织监理、设计、施工和生产单位对首批同类型部品部件、工地现场首个施工段、首层进行验收；现场首段安装前应对安装施工的质量保证措施和安全生产条件进行全面检查，检查合格经各方确认后，方可实施起吊安装，并形成验收记录、留存相应的影像资料。

（八）鼓励建设单位委托监理单位实施驻厂监理。当未委托驻厂监理时，建设单位应该根据构件生产周期、进场构件的质量情况等，组织施工、监理单位至少 3 次到部品部件生产单位进行检查，主要包括质量管理体系的运行情况、原材料构配件的质量检验情况、隐蔽工程验收情况、混凝土的养护、构件出厂前质量检验情况等，并检查相关质量文件和记录。检查应形成记录和相应的影像资料。对于检查存在的问题，应当书面向生产单位

提出整改要求。

（九）建设单位应根据装配式建筑施工特点，列支安全生产文明施工措施费用。

第十条 设计单位

（一）设计单位应当按照现行《建筑工程设计文件编制深度规定》、《江苏省装配式建筑（混凝土结构）施工图审查导则》以及《无锡市装配式混凝土建筑设计文件编制导则》等国家、省和市政策规定及标准规范进行装配式工程施工图设计和深化设计，并对设计质量负责。施工图设计应编制结构设计说明专篇。对装配式混凝土建筑工程主体可能存在的重大风险应进行专项说明，明确预制构件的性能检测要求。对涉及工程质量的重点部位及环节进行标注，必要时进行专项设计。

（二）深化设计文件应严格依据施工图审查合格的设计文件编制，并满足预制构件生产、运输、吊装及安装要求。预制构件深化图纸应包括：预制构件平面布置图（复杂预制构件还应提供立面图）、模板图、预制构件配筋图、通用详图等。

（三）设计单位应就装配式混凝土建筑施工图设计文件及深化设计文件向构件生产企业、施工单位、监理单位进行设计交底，确保参建各方明确设计意图。设计单位还应参与装配式建筑专项施工方案的技术论证。

（四）设计单位应考虑部品部件吊点、设备设施附着点等因素，并在施工图设计文件中予以说明。设计单位应对施工单位提请复核的涉及部品部件上施工设备、设施附着点等关键部位进行主体工程结构安全性复核。

（五）设计单位应参加预制构件首次起吊安装前由建设单位

组织的施工的安全生产措施、条件等的检查。

(六) 设计单位应参加建设单位组织的预制构件首件生产验收和现场安装首段验收等，并参加装配式混凝土结构子分部工程质量验收。

(七) 设计单位依据设计文件和现场实际情况进行现场指导，对部品部件生产、堆放、运输、吊装、安装等各个环节提出合理建议，确保预制构件在各个环节的安全作业。

(八) 设计单位应参与工程质量安全事故及有关结构安全、主要使用功能质量问题的调查分析，并配合参与制定相应技术处理方案。

第十一条 施工单位

(一) 施工单位应编制装配式结构工程质量安全专项施工方案，并按规定组织专家对专项方案进行论证。

专项施工方案应包含部品部件的场内运输及堆放、施工测量、预制结构与现浇结构连接、部品部件吊装定位及临时固定、灌浆工艺、灌浆与吊装层间隔、外墙板接缝处密封防水、各专业管线布置、质量问题处理、检测和验收等内容的专项施工方案和质量风险源控制方案，经施工单位技术负责人审核，并按有关规定报送监理单位或建设单位审查。

(二) 施工单位项目技术负责人应对关键部位和工序向施工管理及操作人员进行技术交底，主要包括吊装顺序、部品部件定位、调整及临时固定、灌浆压力速度和稳压时间、出浆口的检查封堵和保护、孔位偏差和灌浆堵管（孔）质量问题处理、外墙板接缝防水等内容。

(三) 施工单位应对进场的部品部件向监理单位报验，进行

进场检查验收，并形成记录，未经验收合格，不得使用。主要检查内容包括质量控制资料、标识、外观质量、尺寸、预埋件数量和位置、插筋的规格数量和锚固长度、预埋管线以及灌浆套筒的预留位置、套筒内杂质、注浆孔通透性、叠合面的粗糙度等。

（四）施工单位应该严格落实装配式混凝土结构隐蔽工程验收制度，做好验收记录、并留存相关影像资料。对于连接首层竖向预制构件的预留锚固钢筋，在浇筑楼层混凝土前，隐蔽工程验收的内容还应包括钢筋品种规格、钢筋位置、钢筋定位固定措施、钢筋锚固长度和预留长度等。

（五）施工单位应切实加强对灌浆工艺和质量的有效管控，确保灌浆质量：

1.从事装配式混凝土结构安装和灌浆的专业施工队伍，应经过培训合格。

2.同一个工程项目、同一个灌浆作业班组，在首段或首层灌浆时，应进行灌浆饱满度和锚固长度的检测，并由项目技术负责人组织灌浆作业班组负责人、质量员、监理工程师等进行工艺总结和评价，提出灌浆工艺评定报告（报告由项目技术负责人和监理工程师签字），方可后续大面积灌浆施工。

3.灌浆作业时，应由质量检查人员全程监督检查，并形成检查记录。每个预制构件的灌浆作业均应留存视频资料，内容应包括灌浆过程、出浆、稳压、封堵、灌浆料流动度检查、灌浆料试件制作、预制构件标识和施工、监理单位的旁站监督人员等。

（六）施工单位应对建筑起重机械、施工专用操作平台、高处作业防护设施、水平部品部件支撑体系、部品部件临时固定等关键部位、环节应进行验收和进行定期检查。当在部品部件上设

置设备设施附着点等关键点时，施工单位应提请设计单位对关键点的深化设计及工程结构安全性进行复核。

（七）施工单位应指定专人对现场吊运作业进行统一协调、管理。吊装作业前，施工单位应对施工起重机械、人员配备、吊运路线、部品部件吊点、吊索吊具、临时固定措施、作业环境等安全条件进行检查，并对特种作业人员和部品部件安装作业人员建立名册并进行动态管理。

（八）施工单位应建立相关台账，主要包括施工管理人员和施工作业人员质量安全培训台帐，吊装、安装、灌浆作业、检查验收和摄像等工作台帐。

（九）装配式混凝土工程出现涉及结构安全和重要使用功能的质量问题，其处理方案必须经过原设计单位审核批准。处理完成后由建设单位组织验收。

第十二条 监理单位

（一）监理单位应对施工单位编制的质量安全专项施工方案进行审查，并针对装配式建筑特点编制监理规划和实施细则，明确监理的关键工序、关键部位及旁站监理等要求，包含部品部件生产、吊装、灌浆的旁站、巡视、检验和验收方案。留存关键工序和关键部位的旁站影像资料。

（二）当实施驻厂监理时，监理单位应按照下列要求对部品部件的生产过程进行监理：

- 1.对钢筋、水泥或混凝土、保温材料、预留预埋部件、拉接件等主要材料进行验收和见证取样复试，并对灌浆套筒连接接头、混凝土试块、结构实体、结构性能等进行见证检验；

- 2.对钢筋加工及安装、混凝土的制作和养护等进行巡视检查；

对外墙夹心板的连接件安装、保温板安装、混凝土浇筑过程等进行旁站，对部品部件进行验收并形成相应验收文件。

（三）监理单位应当组织施工和部品部件生产单位对进入施工现场的部品部件进行进场验收。

（四）监理单位应按下列要求，对部品部件的安装过程进行监理：

1. 核查专项方案落实情况和相关台账；
2. 核查施工管理人员及安装、灌浆作业人员的培训情况；
3. 采用旁站和平行检验等方法，对吊装、灌浆、坐浆、混凝土浇筑、外墙密封防水、部品部件吊装、施工专用操作平台搭设、高处作业防护设施搭设等关键工序、关键环节、关键部位进行检查验收，并形成相应文件和相应的影像资料（灌浆作业旁站过程应留存视频资料）；对灌浆料、坐浆料、外墙密封胶、灌浆套筒的工艺检验、连接接头的抗拉强度、灌浆饱满度等进行见证取样送检；对现场实体质量检测进行旁站见证，并留存影像资料。

（五）监理单位应对堆放支架、临时固定杆件、吊索吊具等工具及部品部件的安全性进行检查验收。对建筑起重机械、施工专用操作平台、高处作业防护设施、部品部件支撑体系、部品部件临时固定等关键部位、环节，监理单位应进行定期检查、巡视，并参与验收。

（六）监理单位发现质量隐患的，应书面责令整改；发现危害结构安全的，应及时向建设单位和工程所在地建设行政主管部门报告。

第十三条 部品部件生产单位

（一）部品部件生产单位应具备相应的生产工艺设施、符合

要求的技术和管理人员，并具有完善的质量保证体系和试验检测条件，建立可追溯的质量安全信息管理系统。部品部件生产单位应按规定在我市办理登记手续。

（二）部品部件生产单位应加强原材料质量管理，建立原材料进场验收制度。试验室的设立，应满足企业的质量管理和生产控制的要求，并对出具的试验报告的真实性和准确性、合法性负责。

（三）部品部件生产单位应编制包含部品部件生产工艺、模具方案、生产计划、技术质量控制措施、成品保护措施、检测验收、堆放及运输、质量常见问题防治等内容的生产制作方案，由企业技术负责人审核批准后实施。当实施驻厂监理时，尚须报监理单位批准。

（四）部品部件生产单位在部品部件生产前，技术负责人应对模具安装、钢筋安装、混凝土浇筑、养护、脱模等关键工序、关键部位的施工工艺，向操作人员交底。

（五）部品部件生产单位应加强钢筋加工、钢筋连接、钢筋骨架和钢筋网片的质量控制。部品部件生产单位应依据相关技术标准进行混凝土配合比设计，并严格按照配合比通知单进行生产，确保混凝土质量。混凝土浇筑前应进行部品部件的吊点预埋件、施工设施设备附着点等隐蔽工程验收，形成隐蔽验收记录并留存影像资料。部品部件生产单位应在预制构件吊点、设备附着点、临时支撑部位等做好相应标识，并做好成品保护。

（六）部品部件出厂质量验收应符合下列要求：

1.应有制作详图、原材料合格证和复试报告、隐蔽验收记录、技术处理方案、工艺检验、实体检验和型式检验等质量控制资料，

并作为合格证的附件交付施工单位。

2.应有包含生产企业名称、部品部件名称、型号及编号、质量状况、生产和出厂日期、检验员和质量负责人签名，企业印章等内容的出厂合格证。

3.部品部件的外观、尺寸、预埋件、插筋、叠合面粗糙度和凹凸深度应符合设计文件和标准要求，部品部件上应标明项目名称、楼栋号、层次、编号、有关验收人员信息。

4.部品部件应有记录项目名称、生产单位名称、设计文件、生产和出厂日期、检测报告、验收记录等质量信息的芯片或二维码。

第十四条 检测机构

（一）检测机构应具有见证取样检测、主体结构现场检测、建筑节能工程检测专项等相应资质。

（二）检测机构应该建立完善装配式混凝土结构工程质量检测的管理体系及相关制度。建立装配式混凝土结构工程检测人员专门的培训制度；现场实体检测应该编制专项方案；现场实体检测和装配式结构性能检测时，检测机构应在监理、施工单位人员见证下进行检测，并留存可追溯的检测影像资料，保留期不得少于3个月。现场检测标识应准确、完整、清晰；严格执行见证取样制度和不合格检测报告及时报告制度。

第四章 子分部工程质量验收

第十五条 由监理单位组织建设、设计、施工、部品部件生产单位共同验收并形成验收意见，对超出规范标准的验收内容，按专项方案要求验收。

第十六条 子分部工程验收质量保证资料应包含以下主要内容：

- (一) 经审查合格的施工图、设计变更以及经原设计单位确认的部品部件深化图等；
- (二) 安装专项施工方案；
- (三) 部品部件出厂质量证明文件；
- (四) 测量、吊装定位、灌浆等施工记录和灌浆影像资料；
- (五) 连接节点、钢筋套筒灌浆或浆锚、外墙防水等隐蔽验收记录；
- (六) 监理旁站记录、平行检验等；
- (七) 原材料、成品半成品、有关试件和现场实体质量等的检测检验报告；
- (八) 外墙淋水检验记录；
- (九) 较大质量问题或质量事故处理方案及验收记录。

第五章 监督管理

第十七条 全市各级住房城乡建设部门和工程质量安全监督机构应当按照法律法规、相关技术标准和相关政策文件强化对装配式混凝土结构工程的监督管理。

第十八条 工程质量安全监督机构在项目开工前应督促建设、勘察、设计、施工、监理单位及部品部件生产单位提交法定代表人签署的授权委托书、项目负责人签署质量终身责任承诺书和安全责任承诺书。

第十九条 工程质量安全监督机构应将工程装配式混凝土结

构的施工质量监管情况等内容纳入建设工程质量监督报告。

第二十条 工程质量安全监督机构应严格按照工程质量安全监督规范化的要求，对装配式混凝土结构工程实施质量安全监督并及时将有关监管信息录入一体化平台，应包括下列工作内容：

- （一）制定装配式混凝土结构工程质量监管工作计划；
- （二）对建设、设计、施工、监理的质量安全行为进行抽查；
- （三）对进场预制构件质量及相关质量控制资料进行抽查；
- （四）对预制构件安装、后浇混凝土施工过程中关键工序、关键部位的实体质量及相关质量控制资料进行抽查；
- （五）对项目安全防护文明施工措施费拨付及使用、现场安全文明施工等进行抽查；
- （六）对检查过程中发现有违反强制性标准的问题，责令改正，并对相关主体违法违规行为按照相关法律法规的规定处理。

第六章 附则

第二十一条 国家、省市对装配式混凝土结构工程质量安全监管有规定的，从其规定。

第二十二条 本导则自 2022 年 6 月 1 日起施行。

